团 体 标 准

《饲料桑超微粉应用技术规程 肉鸡》

编制说明

《饲料桑超微粉应用技术规程 肉鸡》团标制定组

二〇二五年二月

**目 录**

[**一、 任务来源 3**](#_Toc8632)

[**二、 编制目的和意义**](#_Toc16815) [**4**](#_Toc8953)

[**三、 编制原则和依据 4**](#_Toc12221)

[**四、 标准编制过程 5**](#_Toc23291)

[**4.1准备阶段 6**](#_Toc31314)

[**4.2编制阶段 7**](#_Toc14341)

[**4.3主要编制人员分工 7**](#_Toc28406)

[**五、 国内外有关标准现状 8**](#_Toc28788)

[**六、 标准编写学术依据 8**](#_Toc21948)

[**七、 采用的国际标准 10**](#_Toc4749)

[**八、 重大分歧意见的处理经过和依据 10**](#_Toc22603)

[**九、 标准作为强制性或推荐性标准的意见 10**](#_Toc3059)

[**十、 与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系 10**](#_Toc13830)

[**十一、 问题与建议 10**](#_Toc11672)

[**十二 贯彻标准的要求和措施建议 10**](#_Toc22195)

[**十三、 废止现行有关标准的建议 11**](#_Toc6240)

[**十四、 其他应予说明的事项 11**](#_Toc5901)

**一、任务来源**

饲料资源缺乏是我国畜牧业发展的制约因素之一。为提升我国木本源饲料产业综合效益和竞争力，节约饲料用粮，践行“大食物观”，支撑畜牧业高质量发展，服务乡村振兴和“双碳”战略。“十四五”国家重点研发计划“畜禽新品种培育与现代牧场科技创新”重点专项“木本源新型蛋白饲料加工与高效转化技术”瞄准木本源饲料蛋白含量高、生物量大、功能成分丰富等优势，针对木本源饲料植物丰产技术体系不完善、加工工艺待优化、功能物质挖掘不充分、饲用不精准等产业突出问题，开发利用饲料桑、辣木、柠条等新型蛋白饲料资源，形成饲料豆粕减量替代新方案，通过关键技术攻关和集成示范，建立节本降损、提质增效的木本源饲用产品加工及畜禽精准高效利用全产业链技术体系。

饲料桑粗蛋白含量较高，但由于其粗纤维含量较高，影响了在蛋鸡的利用效率。通过超微粉碎，可有效提升其利用效率。本标准以重点项目研究成果为背景，华南农业大学张永亮教授组织业内专家开展饲料桑饲用相关标准制定的研究。

**二、编制目的和意义**

饲料桑超微粉饲用技术标准编制的目标在于规范饲料桑产业在蛋鸡生产中标准化，并为推广饲料桑的综合利用提供必要的理论依据和技术指导。作为一种高蛋白饲料，饲料桑的利用技术在挖掘饲料资源，开发非常规饲料资源，调整饲料产业结构，构建“以木代粮”农林牧复合经济模式、实现玉米-豆粕减量替代的重要抓手，对促进节粮型畜牧业发展、提升我国木本源饲料产业综合效益和竞争力具有重要现实意义。

**三、编制原则和依据**

按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》的要求和规定编写本标准内容。

本系列标准的编制原则旨在对饲料桑的饲料化利用所涉及的相关行业中产生的饲料桑配方及饲喂技术规程进行清晰的规定。这些标准将充分考虑我国当前饲料桑的实际应用情况、相关的理论知识，以及饲料桑在生产实践中的具体应用，确保所涉及的术语、评价指标和技术工艺具有科学性、先进性和适用性。

在编制过程中，首先需要对饲料桑的营养成分、超微粉碎、饲喂效果以及适宜的应用场景进行深入分析，通过研究和总结现有的实践经验和理论成果，明确饲料桑在养殖业中的多重价值。同时，这一过程还应注重对不同地区、不同类型养殖场的实际需求进行调研，以实现技术指南的广泛适用。

此外，标准的制定还需兼顾行业的发展进程，紧跟最新的科技动态和行业趋势，以便及时修订和更新相关内容。通过建立科学、系统的标准，将为饲料桑的合理高效利用提供有效的技术参考，进一步推进饲料桑在养殖业中的推广和应用，从而提升畜牧业的整体效益。

最终，编制的标准旨在通过科学的饲料桑利用规范，促使各类养殖单位能够更加高效、规范、安全地使用这一重要的饲料资源，进而助力整个行业的可持续发展。

（1）范围明确

制定一系列饲料桑超微粉碎技术规程，需要基于我国饲用桑树品种原料、饲料桑产品及其加工、饲喂利用现状，研究适合现阶段我国桑产业具体情况的术语及技术规程。

（2）科学先进

调查分析现阶段饲料桑饲料化利用现状，科学合理地确定相关术语及技术规程，做到准确、规范、合理，系统全面地涵盖饲料桑在蛋鸡生产中资源化利用的主要环节。

**四、标准编制过程**

该标准成立了由华南农业大学等组成的标准起草组，开展标准的编制工作。“十四五”国家重点研发计划，“畜禽新品质培育与现代牧场科技创新”重点专项“木本源新型蛋白饲料加工与高效转化技术”项目实施后，于2025年获北京华夏草业产业技术创新战略联盟立项，开展标准的编制工作。

本项目开展之前，标准的主要起草人习欠云教授已对饲料桑资源化利用及木本饲料加工技术相关内容开展了多年研究工作，项目团队各位专家常年从事家禽及家畜产品的饲喂技术相关研究，保证了项目顺利进行。

**4.1准备阶段**

（1）2025年1-4月，征求意见，在形成初稿后，向领域专家和企业技术人员征求意见。成立项目标准编制工作组，组织专业人员，确定编制组成员。

（2）2025年5-6月送审。按要求的程序送审。

项目专家团队认真研究该领域内一切相关的资料。搜集资料的主要类型包括：法律、法规、标准等权威性文献；教科书、科学论文、科技期刊等学术团体普遍公认的文献；小册子、报告等常见的，但未必得到公认的资料；术语数据库；术语词汇集、辞典、百科全书、叙词表；工作组成员和有关专家所提供的口头或书面资料。

对有关于饲料桑枝叶粉已发表的中英文文献进行了查阅、分析。资料显示，我国对饲料桑的开发利用由来已久，主要集中在利用枝叶叶作为饲料代替粮食作物饲养家畜、开发药食同源保健产品和采伐植株作为药材3个方面。国外对饲料桑的研究多集中在生理生化、活性物质提取和药用研究上。

（3）2025年7-10月 实地调研并根据要求的程序开展报批。张永亮教授近期开展了饲料桑超微200目粉碎在蛋鸡中应用的实地调研工作。此次调研旨在深入了解超微粉碎技术对饲料桑在蛋鸡饲养中的效果及应用标准的制定。通过与养殖场的合作，张永亮教授团队对桑叶粉碎的粒度、营养成分及其对肉鸡生长性能的影响进行了详细分析。

（4）数据收集整理，调研结果将为制定相关的饲料桑应用标准提供科学依据。

**4.2编制阶段**

按GB/T 1.1-2009的制定程序和编写要求《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》，对收集到的资料进行汇总。

2025年1月，项目专家组内多次进行研讨，确定标准的框架和主要内容，并于计划2025年6月编制形成标准草案稿。

拟与2025年7月，召开专家论证会，进行专家论证，征求专家意见。

**4.3主要编制人员分工**

本系列标准主要起草人有习欠云、张永亮、孙加节、陈婷、罗君谊、王松波、江欣源、潘哲。

本系列标准起草过程中，张永亮教授主要构思了系列标准的整体框架，习欠云教授主要编制了《饲料桑超微粉在蛋鸡中应用技术规程 》，其他人员参与了实验与数据整理收集工作。

**五、国内外有关标准现状**

1. 地方标准：山西地方标准DB14/T 1488-2017《桑叶茶》标准，采用优质新鲜的桑叶为原料，通过一定的技术手段，加工成为类似于茶叶，采用冲泡（浸泡或煮）方式供人们饮用的产品。饲料桑采集参考湖南地方标准HNNY303-2021《饲料桑栽培技术规程》。
2. 国际标准：

国际上关于桑叶的标准较少，许多国家的研究主要集中在桑叶的药用价值和营养成分分析上，相关的研究结果和最佳实践可能形成指导性文件，但尚未统一为国际标准。

1. 行业标准：

《SB/T 10998-2013饲料用桑叶粉》是一项商业行业标准，对以桑树的叶、芽及部分嫩枝条为原料,经干燥、粉碎后加工制成的饲料用桑叶粉相关技术进行了规范。

1. 企业标准：

Q/SJB 0002 S-2022 桑叶制品，由重庆司家坝农业开发有限责任公司制定，适用于以桑叶为主要原料的非即食制品，涵盖生产要求、检验方法、包装、运输及贮存等规范。

**六、标准编写学术依据**

标准中有关肉鸡200目桑枝叶粉饲料的推荐饲喂量和日粮比例根据开展的饲喂试验，依据试验结果和参考《不同比例桑枝叶粉复合饲料对肉鸡血液生化指标及胆固醇含量的影响》（蚕业科学,2024,50(2):0147-0154.）、确定鸡不同阶段的200目桑枝叶粉日粮比例，同时参考《利用桑枝叶微贮饲料快速提升温氏“土2项鸡”品质的试验初报》（蚕学通讯，2020，40(03))，建议饲养开始阶段从中鸡开始饲养，添加量不超过基础日粮的8%。。本试验饲养的肉鸡为“817”肉杂鸡和土二公黄羽肉鸡，“817”肉杂鸡饲喂技术方案如表6.1所示，土二公黄羽肉鸡如表6.2所示。

表6.1“817”肉杂鸡饲喂技术方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分组 | 饲喂阶段 | 日粮组成 |
| 对照组 | 中鸡+大鸡阶段 | 基础日粮 |
| 试验I组 | 中鸡+大鸡阶段 | 添加2%20目桑枝叶粉 |
| 试验II组 | 中鸡+大鸡阶段 | 添加2%200目桑枝叶粉 |
| 试验III组 | 中鸡+大鸡阶段 | 添加4%200目桑枝叶粉 |
| 试验IV组 | 中鸡+大鸡阶段 | 添加8%200目桑枝叶粉 |

表6.1土二公黄羽肉鸡饲喂技术方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分组 | 饲喂阶段 | 日粮组成 |
| 对照组 | 中鸡+大鸡阶段 | 基础日粮 |
| 试验I组 | 中鸡+大鸡阶段 | 添加4%20目桑枝叶粉 |
| 试验II组 | 中鸡+大鸡阶段 | 添加2%200目桑枝叶粉 |
| 试验III组 | 中鸡+大鸡阶段 | 添加4%200目桑枝叶粉 |
| 试验IV组 | 中鸡+大鸡阶段 | 添加8%200目桑枝叶粉 |

**七、采用的国际标准**

无。

**八、重大分歧意见的处理经过和依据**

无。

**九、标准作为强制性或推荐性标准的意见**

推荐性标准。

**十、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系**

本标准的编制参照现行国家强制性标准、检测方法标准，以及国内外相关资料，与这些文件中的规定不存在矛盾，协调一致。

**十一、问题与建议**

项目整体进程还在推进中，部分实验数据尚在收集整理，项目团队将持续跟进，继续积累科研及产业数据，适时更新相关标准。

**十二、贯彻标准的要求和措施建议**

组织学习国家标准，加大对标准的宣传及贯彻力度，标准委员会作为企业之间的桥梁，做好沟通，推进行业的进一步发展。

**十三、废止现行有关标准的建议**

无。

**十四、其他应予说明的事项**

无。